DM460

DM470

DM450

SFIGMOMANOMETRO DIGITALE DA TAVOLO DISPLAY LCD MANUALE DI ISTRUZIONI

DIGITAL SPHYGMOMANOMETER DESK TYPE LCD DISPLAY INSTRUCTION MANUAL

MORETTI S.P.A.
Via Bruxelles 3 - Meleto
52022 Cavriglia (Arezzo)
Tel. +39 055 96 21 11

Fax +39 055 96 21 200
www.morettispa.com
info@morettispa.com

MA DM450-DM460-DM470 01 D_09-2012

INDICE

Dispositivo Medico di classe I con funzione di misura
D.Lgs 24/02/97 n.46 attuazione della direttiva CEE 93/42 e successive modifiche

CODICI

DM450 Sfigmomanometro digitale da tavolo display LCD 3"
DM460 Sfigmomanometro digitale da tavolo display LCD 4"
DM470 Sfigmomanometro digitale da tavolo display LCD 4.8"

INTRODUZIONE

Grazie per aver scelto uno sfigmomanometro elettronico da tavolo della linea LOGIKO by Moretti. Gli sfigmomanometri elettronici da tavolo Moretti sono stati progettati e realizzati per soddisfare tutte le vostre esigenze per un utilizzo pratico, corretto e sicuro. Questo manuale contiene dei piccoli suggerimenti per un corretto uso del dispositivo da voi scelto e dei preziosi consigli per la vostra sicurezza. Si consiglia di leggere attentamente la totalità del presente manuale prima di usare lo sfigmomanometro. In caso di dubbi vi preghiamo di contattare il rivenditore, il quale saprà aiutarvi e consigliarvi correttamente.

ATTENZIONE!
- E' vietato l'utilizzo del seguente dispositivo per fini diversi da quanto definito nel seguente manuale
- Moretti S.p.A. declina qualsiasi responsabilità su danni derivanti da un uso improprio del dispositivo o da un uso diverso da quanto indicato nel presente manuale
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche al dispositivo e al seguente manuale senza preavviso allo scopo di migliorarne le caratteristiche

DESTINAZIONE D'USO

Gli sfigmomanometri digitali da tavolo sono dispositivi per la misurazione della pressione sistolica e diastolica del sangue.

NORME E DIRETTIVE DI RIFERIMENTO

Gli sfigmomanometri della linea LOGIKO by Moretti S.p.A. sono costruiti in conformità alle seguenti normative:

EN 1060-1 Dispositivi di misurazione della pressione del sangue non invasivi, requisiti generali.

EN 1060-3 Dispositivi di misurazione della pressione del sangue non invasivi, requisiti supplementari per i sistemi elettromeccanici di misurazione.

AVVERTENZE GENERALI

- Per un utilizzo corretto del dispositivo fare riferimento attentamente al seguente manuale
- Per un utilizzo corretto del dispositivo consultare sempre un medico
- Mantenere il prodotto imballato lontano da qualsiasi fonte di calore in quanto l'imballo è fatto di cartone
- Evitare l'esposizione diretta del dispositivo ai raggi solari o qualsiasi altra fonte di calore
- La vita utile del dispositivo è determinata dall'usura di parti non riparabili e/o sostituibili
- Prestare sempre attenzione alla presenza di bambini

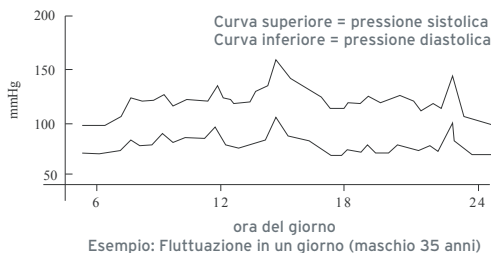
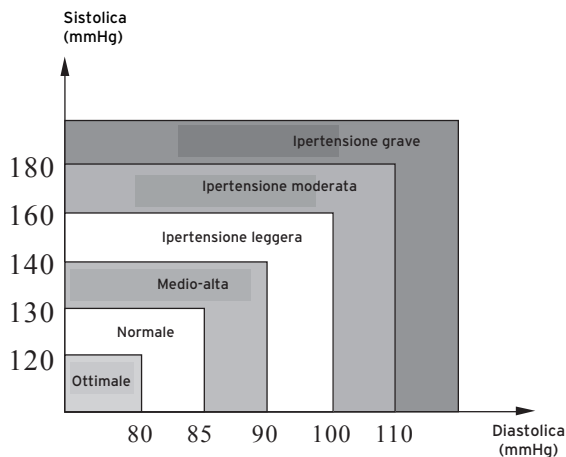
SIMBOLOGIA UTILIZZATA

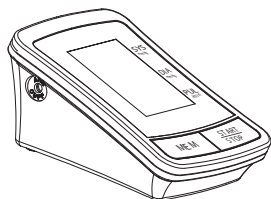
SN	⚠	EC REP		
numero seriale	attenzione	Mandatario	tipo B	istruzioni
	CE 0197			
cestino	CE 0197	fabbricante		

DESCRIZIONE GENERALE

Che cos'è la pressione del sangue?
La pressione del sangue è la forza esercitata nelle arterie e nelle vene dal sangue che fluisce. La pressione misurata quando il cuore è in contrazione ed invia sangue nelle arterie è detta SISTOLICA o massima. La pressione misurata quando il cuore si dilata facendo entrare il sangue è detta diastolica o minima.
La pressione del sangue viene misurata in mmHg (millimetri di mercurio)
È necessario sapere che la pressione sanguigna è sottoposta a forti oscillazioni e dipende da molti fattori. Generalmente la pressione sanguigna è più bassa in estate e più alta in inverno. La pressione sanguigna può variare con la pressione atmosferica ed è notevolmente influenzata ad esempio da carichi fisici, eccitabilità emotiva, stress, pasti, medicinali, alcool, fumo, età, ecc...
Si raccomanda di scrivere le misurazioni quotidiane in modo tale da consultare un medico per definire in modo appropriato un valore di pressione normale per il proprio organismo.
Per questi motivi non preoccupatevi se l'apparecchio vi segnala anche per più volte di seguito una pressione alta. E' molto importante consultare frequentemente il proprio medico che potrà indicarvi i vostri valori considerati a rischio o nella norma.
Perché misurare la propria pressione del sangue?
Fra i problemi di salute che affliggono la popolazione mondiale oggi, quelli legati ad una pressione troppo alta del sangue nelle arterie sono i più frequenti. Il fatto che la correlazione fra disfunzioni della pressione e disturbi cardiovascolari sia molto forte ha reso il controllo della pressione un fattore molto importante per identificare le persone a rischio.
Almeno ogni 2 anni, l'idoneità all'uso del vostro prodotto.

N.B. La pressione del sangue varia con l'età quindi è necessario consultare il medico per definire una pressione normale per voi. In nessun caso dovrete modificare il dosaggio di eventuali farmaci prescritti dal medico!

Esempio: Fluttuazione in un giorno (maschio 35 anni)

Il seguente schema, redatto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS/WHO), mostra le aree di bassa ed alta pressione considerate a rischio. Questo standard rimane comunque un valore indicativo visto che la pressione subisce forti influenze dall'età, dal peso e delle struttura fisica. E' comunque sempre soggettiva.

Vista ed elenco delle parti DM450

Contenuto

Apparecchio

Manuale

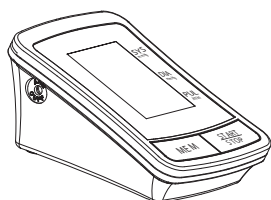
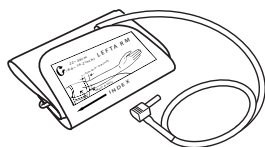
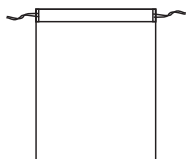
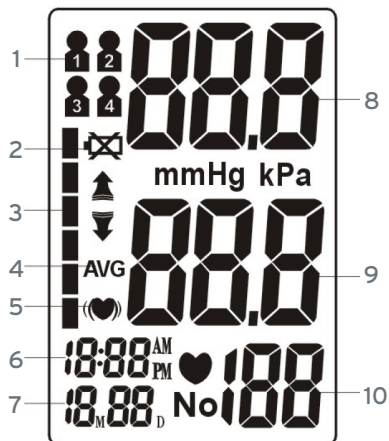
Custodia

Bracciale

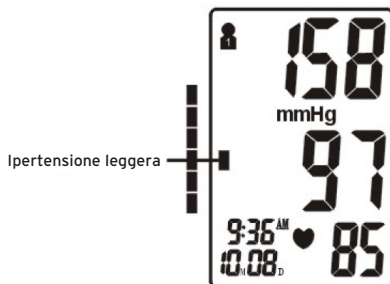
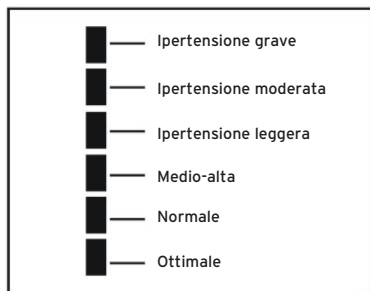
Vista ed elenco delle parti DM460

Conuenuto

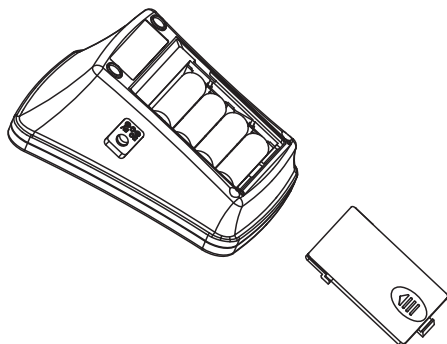
Vista ed elenco delle parti DM470

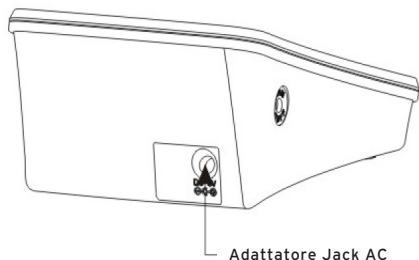
Conuenuto

Descrizione simboli grafici del display (DM450-460-470)

1. Gruppo di memorie (1/2) solo mod. DM460-470
2. Indicatore batterie scariche
3. Classificazione dei valori secondo lo standard WHO/OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)
4. Media delle ultime 3 misurazioni effettuate
5. Indicatore battiti irregolari (Aritmia)
6. Orario
7. Data
8. Pressione Sistolica (Sys)
9. Pressione Diastolica (Dia)
10. Pulsazioni al minuto

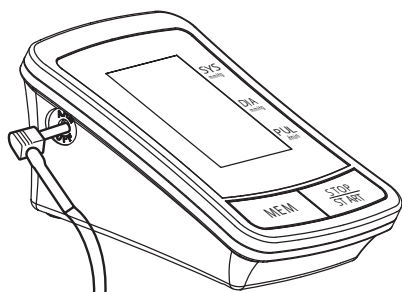
N.B. Una freccia indica il vostro valore di ipertensione secondo lo standard WHO/OMS. La scala è raffigurata come segue:

▮: Classificazione dei valori secondo lo standard

MESSA IN FUNZIONE E COLLEGAMENTO DELLE PARTI

Inserimento delle batterie

Nella parte posteriore dell'apparecchio è situato il vano porta batterie. Per aprire lo sportellino premere leggermente e farlo scorrere nella direzione indicata dalla freccia.
Inserire 4 batterie alcaline da 1,5 V del tipo AA rispettando la polarità indicata
Successivamente richiudere lo sportellino del vano batterie.

Collegamento dell'adattatore AC-DC (optional)

Lateralmente al dispositivo è presente un ingresso "Jack" per collegare lo spinotto dell'adattatore Ac-Dc (OPTIONAL) grazie al quale è possibile alimentare e far funzionare lo sfigmomanometro. La polarità dell'adattatore elettrico prevede che sullo spinotto sia presente il polo positivo (+) interno e quello negativo (→-) esterno.

Collegamento del bracciale

Inserire lo spinotto in plastica del bracciale nell'uscita "aria" presente sul lato sinistro del dispositivo

PRIMA DI OGNI USO

- Verificare sempre lo stato di usura e funzionamento delle parti in modo tale da garantire un utilizzo del dispositivo in totale sicurezza
- Verificare il corretto funzionamento delle batterie ed eventualmente sostituirle
- Verificare il corretto assemblaggio del dispositivo con particolare attenzione al collegamento delle batterie e del bracciale

AVVERTENZE PER L'UTILIZZO

- Evitare qualsiasi forma di attività fisica almeno 30 minuti prima della misurazione della pressione sanguigna
- Sedersi in un ambiente tranquillo almeno 5 minuti prima di procedere con la misurazione
- Evitare di parlare durante la misurazione
- Non muoversi durante la misurazione
- Non stare in piedi durante la misurazione ma mantenere una posizione comoda seduta con il gomito appoggiato e il bracciale all'altezza del cuore
- Durante la misurazione mantenere la giusta distanza da apparecchiature elettroniche che potrebbero causare interferenze allo sfigmomanometro digitale
- Aspettare sempre circa 3 minuti prima di procedere con un'altra misurazione
- I pazienti che devono monitorare giornalmente la pressione sanguigna dovrebbero farlo tutti i giorni alla stessa ora
- Qualsiasi comparazione sui valori della misurazione dovrebbe essere fatta soltanto quando lo sfigmomanometro è usato sullo stesso braccio, nella stessa posizione e alla stessa ora del giorno
- Questo sfigmomanometro non è raccomandato per persone con un'aritmia del cuore molto accentuata
- Non utilizzare questo dispositivo per monitorare la pressione sanguigna se presenta segni di qualsiasi danneggiamento e/o malfunzionamento
- Togliere le batterie se l'apparecchio non viene utilizzato per molto tempo

MODALITÀ D'USO

N.B. Prima di procedere con l'utilizzo di uno sfigmomanometro digitale installare le batterie come illustrato nel paragrafo " Messa in funzione e collegamento delle parti".

Test iniziale

Premere il pulsante START/STOP fino ad avvertire un suono di "beep".
Il display LCD si accenderà completamente per un secondo per una autodiagnosi.
Alla fine il dispositivo visualizzerà "0" sulla pressione SYS e "0" sulla pressione DIA ed è quindi pronto per l'uso.
N.B. Se vi è una rimanenza di pressione all'interno del bracciale, lampeggerà la freccia in basso ad indicare di scaricare questa pressione.

Impostare data e ora

DM450

- A dispositivo spento premere il pulsante START/STOP per 3 secondi in modo da entrare nella modalità di regolazione data e ora
- Lampeggia " M" che indica il mese
- Premere MEM per regolare il mese
- Premere una volta START/STOP per confermare
- Lampeggia "D" che indica il giorno
- Regolare il giorno e l'ora (AM/FM) seguendo la stessa procedura
- Tenere premuto START/STOP per 3 secondi per salvare le regolazioni effettuate

DM460

- A dispositivo spento premere il pulsante SET per entrare nella modalità di settaggio
- Lampeggia l'icona in alto a sinistra indicante le memorie (per impostare il gruppo di memorie seguire le indicazioni presenti alla voce " Impostare il gruppo di memorie"
- Premere nuovamente SET per passare a regolare data e ora
- Lampeggia " M" che indica il mese
- Premere M per regolare il mese
- Premere una volta SET per confermare
- Lampeggia "D" che indica il giorno
- Regolare il giorno e l'ora (AM/FM) seguendo la stessa procedura
- Tenere premuto START/STOP per 3 secondi per salvare le regolazioni effettuate

DM470

- A dispositivo spento premere il pulsante SET per entrare nella modalità di settaggio.
- Lampeggia l'icona in alto a sinistra indicante le memorie (per impostare il gruppo di memorie seguire le indicazioni presenti alla voce "Impostare il gruppo di memorie"
- Premere nuovamente SET per passare a regolare data e ora
- Sul display appare "Yr" ad indicare che dobbiamo regolare l'anno
- Premere SET per confermare
- Premere M e successivamente SET per regolare e confermare rispettivamente "mese", "giorno", "ore" e "minuti"
- Successivamente è anche possibile impostare la zona di utilizzo (EU per Europa/US per Stati uniti) variando con il pulsante M e confermare

Impostare il gruppo di memorie (solo DM460-470)

- A dispositivo spento premere il pulsante SET per entrare nella modalità di settaggio.
- Lampeggia l'icona in alto a sinistra indicante le memorie
- Premere M per variare il gruppo di memorie (1 / 2) nel quale si desidera salvare le misurazioni effettuate successivamente
- Per salvare l'impostazione premere START/STOP

Lettura memorie

- A dispositivo spento premere il pulsante M-MEM
- Viene visualizzato l'ultimo gruppo di memorie selezionato (vedi istruzioni "Impostare il gruppo di memorie")
- I risultati delle memorie possono essere visualizzati in successione premendo M-MEM (60 in totale per ogni memoria)

Media delle ultime 3 misurazioni AVG (solo DM460-470)

Questa funzione permette all'utente di visualizzare la media delle ultime 3 misurazioni effettuate

- A dispositivo spento premere il pulsante M
- Viene visualizzata la media delle ultime 3 misurazioni evidenziata dalla presenza sul display dell'icona AVG

Cancellazione memorie

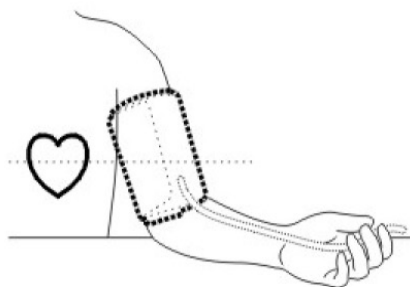
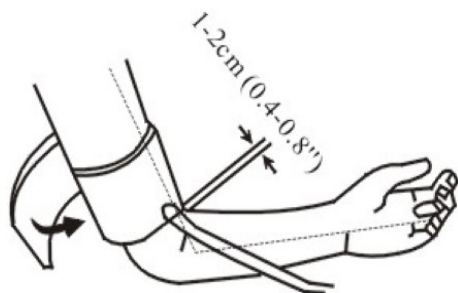
DM450
- Entrare nella modalità di lettura memorie (vedi paragrafo “ Lettura memorie”)
- Quando le memorie sono visualizzate premere e mantenere premuto per 3 secondi START/STOP
- Le memorie vengono cancellate e sul display appare “- - -”
- Premere START/STOP per spegnere il dispositivo

DM460-DM470
- Entrare nella modalità di lettura memorie (vedi paragrafo “ Lettura memorie”)
- Quando le memorie sono visualizzate premere e mantenere premuto per 3 secondi SET
- Le memorie vengono cancellate e sul display appare “- - -”
- Premere START/STOP per spegnere il dispositivo

N.B. Questa funzione deve essere effettuata indipendentemente su entrambe le memorie

Misurazione della pressione

1. L’utente si dovrebbe trovare in un ambiente caldo e tranquillo
2. Sedersi ad un tavolo o scrivania, dove si può facilmente distendere il braccio
3. Aspettare alcuni minuti prima di procedere con la misurazione in modo da far stabilizzare le pulsazioni e il flusso sanguigno
4. Rimuovere qualsiasi indumento dal braccio sinistro dove verrà indossato il bracciale
   N.B. Prestare attenzione al fatto che non vi siano indumenti che vadano a stringere il braccio dove viene effettuata la misurazione della pressione sanguigna

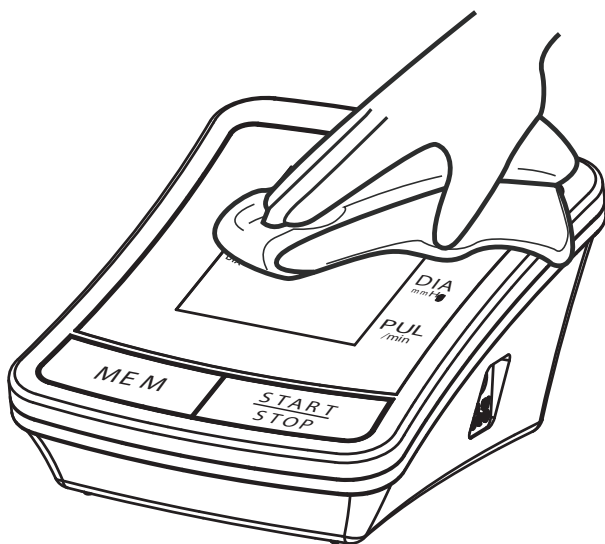
5. Avvolgere il bracciale intorno al braccio nudo in modo che il centro del bracciale corrisponda all'arteria brachiale. La parte inferiore del bracciale deve trovarsi a circa 1-2 cm sopra la piega del gomito. Stringere il bracciale in modo da renderlo aderente al braccio. Si deve poter inserire ancora un dito tra il bracciale e il braccio
   N.B. Non stringere eccessivamente altrimenti si ridurrà sensibilmente la circolazione del flusso sanguigno
6. Posizionare il gomito sul tavolo in modo che si trovi all'incirca alla stessa altezza del cuore con il palmo della mano rivolto verso l'alto

7. Premere il pulsante START/STOP per avviare la misurazione (l'apparecchio si accenderà e dopo un primo test iniziale nel quale vengono illuminati tutti i caratteri presenti sul display automaticamente inizierà a gonfiare il bracciale
   N.B. La pressione iniziale di gonfiaggio del bracciale è circa 190 mmHg. Se la pressione Sistolica corrente del paziente è superiore alla pressione iniziale di gonfiaggio, il dispositivo automaticamente gonfierà ulteriormente il bracciale
8. Una volta gonfiato il bracciale, il compressore interno si fermerà ed inizierà la misurazione della pressione andando a sgonfiare lentamente il bracciale (durante la fase di sgonfiaggio sul display lampeggerà il simbolo ♥ ad indicare le pulsazioni cardiache.
9. Rimanere perfettamente fermi durante tutto il tempo della misurazione
10. Una volta terminata la misurazione sul display verranno visualizzati i seguenti risultati:
    - Pressione Sistolica (SYS)
    - Pressione Diastolica (DIA)
    - Pulsazioni al minuto (PULSE)
    - Classificazione dei valori secondo lo standard WHO/OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità)
    - Indicatore battiti irregolari (Aritmia) ((♥))

   N.B. Questo simbolo appare soltanto nel caso il dispositivo abbia rilevato due o più battiti irregolari durante la misurazione

MANUTENZIONE

I dispositivi della linea LOGIKO by Moretti al momento dell'immissione in commercio sono controllati accuratamente e provvisti di marchio CE.
Per la sicurezza del paziente si raccomanda di far controllare dal produttore o da un laboratorio autorizzato, almeno ogni anno, l'idoneità all'uso del vostro dispositivo. In caso di riparazione devono essere utilizzati soltanto ricambi ed accessori originali.

PULIZIA E DISINFEZIONE

- **NON immergere per nessun motivo il dispositivo in acqua!**
- Per la pulizia del vostro dispositivo utilizzare esclusivamente un panno morbido e agire delicatamente per non danneggiare il display.
- **N.B. Per una disinfezione più accurata utilizzare una piccola quantità di detergente neutro e asciugare con molta cura evitando in qualsiasi modo che qualsiasi liquido penetri all'interno dell'apparecchio.**
- Evitare assolutamente di utilizzare prodotti acidi, alcalini o solventi come ad esempio l'acetone o il diluente

CONDIZIONI DI SMALTIMENTO GENERALI

In caso di smaltimento del dispositivo non usare mai i normali sistemi di conferimento dei rifiuti solidi urbani. Si raccomanda invece di smaltire il dispositivo attraverso le comuni isole ecologiche comunali per le previste operazioni di riciclo dei materiali utilizzati.

AVVERTENZE PER IL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELLA DIRETTIVA EUROPEA 2002/96/EC:

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Smaltire separatamente il prodotto consente di evitare possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute derivanti da un suo smaltimento inadeguato e permette di recuperare i materiali di cui è composto al fine di ottenere un importante risparmio di energie e di risorse. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente le apparecchiature elettromedicali, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile sbarrato.

TRATTAMENTO DELLE BATTERIE ESAUSTE - (Direttiva 2006/66/CE):

Questo simbolo sul prodotto indica che le batterie non devono essere considerate come un normale rifiuto domestico. Assicurandovi che le batterie siano smaltite correttamente contribuisce a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal loro inadeguato smaltimento.Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali. Conferire le batterie esauste presso i punti di raccolta indicati per il riciclo. Per in formazioni più dettagliate circa lo smaltimento delle batterie esauste o del prodotto potete contattare il Comune, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove avete acquistato l'apparecchio.

PARTI DI RICAMBIO E ACCESSORI

DR205 - Alimentatore
DR210 - Bracciale adulti
DR215 - Bracciale obesi

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	PROBABILI CAUSE	SOLUZIONE
Valori di pressione non attendibili	1.Il bracciale è troppo stretto oppure posizionato male 2.Movimenti del corpo o del dispositivo durante la misurazione	1.Posizionare il bracciale come illustratonel punto 5 del paragrafo"Misurazione della pressione" 2.Rimanere fermi tranquilli e rilassati durante la misurazione evitando di parlare
" Err" visualizzato	1.Il bracciale non viene pressurizzato in modo corretto 2.Operazioni errate 3.Pressurizzazione oltre 300mmHg	1.Controllare collegamenti tra bracciale e dispositivo 2.Leggere attentamente il manuale di istruzione ed eseguire le operazioni in modo appropriato 3. Leggere attentamente il manuale di istruzione ed eseguire le operazioni in modo appropriato

CARATTERISTICHE TECNICHE

DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO	Sfigmomanonetro digitale automatico da braccio
MODELLI	DM450 - DM460 - DM470
DISPLAY LCD	DM450- 62,7mm x 46,4mm (3") DM460- 84,1mm x 55,1mm (4") DM470- 102,1mm x 68,9mm retroilluminato (4,8")
METODO DI MISURAZIONE	Oscillometrico
CAMPO DI MISURAZIONE	Pressione- 0mmHg / 300 mmHg Pulsazioni- da 30 a 180 Puls/min
ACCURATEZZA DEI VALORI	PRESSIONE- +/- 3mmHg PULSAZIONI- +/- 5%
PRESSURIZZAZIONE	AUTOMATICA
MEMORIE	DM450- 120 memorie DM460- 120 memorie in due gruppi DM470- 120 memorie in due gruppi
FUNZIONI	Rilevamento battiti irregolari (Aritmia) Classificazione valori su standard WHO/OMS AVG Media ultime 3 misurazioni (solo DM460-470) Indicazione batterie scariche Spegnimento automatico
ALIMENTAZIONE	4 batterie alcaline tipo AA da 1,5V Alimentatore AC-DC 6.0VDc 1000mA (OPTIONAL)
DURATA DELLE BATTERIE	APPROSSIMATIVAMENTE 2 MESI CON 3 MISURAZIONI AL GIORNO
PESO DEL DISPOSITIVO	DM450- circa 390 g senza batterie DM460- circa 405 g senza batterie DM470- circa 410 g senza batterie
DIMENSIONI	DM450- 110x99x66 h DM460- 155x110x70h DM470- 155x110x70h
CIRCONFERENZA BRACCIALE	Da 22 cm a 36 cm
AMBIENTE OPERATIVO	Temperatura- tda 5°C a 40°C Umidità- < 85% RH Pressione- Atmosferica
AMBIENTE DI CONSERVAZIONE	Temperatura- da -10°C a 55°C Umidità- < 95°% RH Pressione- da 525mmHg a 795 mmHg
CLASSIFICAZIONE	-Dispositivo alimentato internamente di tipo B -Il Bracciale è la parte applicata

GARANZIA

Tutti i prodotti Moretti sono garantiti da difetti di materiale o fabbricazione per un periodo di 2 (due) anni dalla data di vendita del prodotto, salvo eventuali esclusioni e limitazioni specificate di seguito.
Questa garanzia non è valida in caso di uso improprio, abuso o modifica del prodotto e per la mancata aderenza alle istruzioni per l'uso. La corretta destinazione d'uso del prodotto è indicata nel manuale d'uso

Moretti non è responsabile di danni risultanti, di lesioni personali o quant'altro causato o relativo all'installazione e/o all'uso dell'apparecchiatura non scrupolosamente conforme alle istruzioni riportate nei manuali per l'installazione, il montaggio e l'uso.

Moretti non garantisce i prodotti Moretti contro danni o difetti nelle seguenti condizioni: calamità naturali, operazioni di manutenzione o riparazione non autorizzate, danni derivanti da problemi dell'alimentazione elettrica (dove prevista), utilizzo di parti o componenti non forniti da Moretti, mancata aderenza alle linee guida e istruzioni per l'uso, modifiche non autorizzate, danni di spedizione (diversa dalla spedizione originale da Moretti), oppure dalla mancata esecuzione della manutenzione così come indicato nel manuale.

Non sono coperti da questa garanzia componenti usurabili se il danno è da imputarsi al normale utilizzo del prodotto.

GARANZIA DELLE BATTERIE RICARICABILI (se previste)

Le batterie originali e quelle di ricambio sono coperte da una garanzia di 90 (novanta) giorni in relazione alle prestazioni e di 6 (sei) mesi in relazione a difetti di costruzione o secondo quanto richiesto dalle norme di legge.
Se si lasciano inutilizzate per più di tre mesi consecutivi batterie completamente cariche, la garanzia viene automaticamente annullata.
Se si lasciano inutilizzate per più di tre giorni consecutivi batterie completamente scariche, la garanzia viene automaticamente annullata.

RIPARAZIONI

-Riparazione in garanzia-
Nel caso in cui un prodotto Moretti presenti difetti di materiale o fabbricazione durante il periodo di garanzia, Moretti valuterà con il cliente se il difetto del prodotto è coperto dalla garanzia. Moretti, a sua insindacabile discrezione, può sostituire o riparare l'articolo in garanzia, presso un rivenditore Moretti specificato o presso la propria sede. I costi della manodopera relativi alla riparazione del prodotto possono essere a carico di Moretti se si determina che la riparazione ricade nell'ambito della garanzia. Una riparazione o sostituzione non rinnova né proroga la garanzia.
-Riparazione di un prodotto non coperto dalla garanzia.-
Si può restituire, affinché sia riparato, un prodotto non coperto dalla garanzia solo dopo aver ricevuto autorizzazione preventiva dal servizio clienti Moretti. I costi della manodopera e di spedizione relativi a una riparazione non coperta dalla garanzia saranno completamente a carico del cliente o del rivenditore. Le riparazioni su prodotti non coperti dalla garanzia sono garantite per 6 (sei) mesi, a decorrere dal giorno in cui si riceve il prodotto riparato.
-Prodotti non difettosi-
Il cliente sarà avvisato se, dopo avere esaminato e provato un prodotto restituito, Moretti conclude che il prodotto non è difettoso. Il prodotto sarà restituito al cliente e saranno a suo carico i costi di spedizione dovuti alla restituzione.

RICAMBI

I ricambi originali Moretti sono garantiti per 6 (sei) mesi a decorrere dal giorno in cui si riceve il ricambio.

CLAUSOLE ESONERATIVE

Salvo quanto specificato espressamente in questa garanzia ed entro i limiti di legge, Moretti non offre nessun'altra dichiarazione, garanzia o condizione, espressa o implicita, comprese eventuali dichiarazioni, garanzie o condizioni di commerciabilità, idoneità per uno scopo particolare, non violazione e non interferenza. Moretti non garantisce che l'uso del prodotto Moretti sarà ininterrotto o senza errori. La durata di eventuali garanzie implicite che possano essere imposte dalle norme di legge è limitata al periodo di garanzia, nei limiti delle norme di legge. Alcuni stati o paesi non permettono limitazioni sulla durata di una garanzia implicita oppure l'esclusione o la limitazione di danni accidentali o indiretti in relazione a prodotti per i consumatori. In tali stati o paesi, alcune esclusioni o limitazioni di questa garanzia possono non applicarsi all'utente. La presente garanzia è soggetta a variazioni senza preavviso.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Prodotto______________________________

Acquistato in data______________________________

Rivenditore______________________________

Via Località

____

Venduto a

____

Via Località

____

Hangzhou Sejoy Doctor Electronics & Instruments Co. ,LTD Building 2, No.202 Zhenzhong Road - West Lake Economy & TechnologyZone 310030 Hangzhou China

EC REP SHANGHAI INTERNATIONAL TRADING CORP. GMBH Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Distribuito da / Distributed by:
MORETTI S.P.A.
Via Bruxelles, 3 - Meleto 52022 Cavriglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11
www.morettispa.com email: info@morettispa.com
MADE in P.R.C.

INDEX

Class I medical and measuring device Legislative decree 24/02/97 n.46
in accordance with EEC directive 93/42 and its amendments

CODES

DM450 Digital sphygmomanometer desk type, LCD display 3"
DM460 Digital sphygmomanometer desk type, LCD display 4"
DM470 Digital sphygmomanometer desk type, LCD display 4,8"

INTRODUCTION

Thank you for purchasing LOGIKO sphygmomanometer by Moretti S.p.A. product range. This user's manual provides some suggestions as how to correctly use the product you have chosen and gives some valuable advice for your safety. Please read through the manual carefully before using the product. Should you have any queries, please contact your retailer for advice and assistance. In case of doubts, we recommend to contact the dealer who can help and advice you properly

WARNING!
- Do not use the product for a purpose not indicated in this manual
- Moretti S.p.A declines all responsibilities for any consequences resulting from an incorrect use of this product and from unauthorized alteration to the frame of the product.
- The manufacturer reserves the right to change the information contained in this document without previous notice.

INTENDED USE

The digital sphygmomanometer desk type are measurement devices for systolic and diastolic blood pressure

REGULATIONS AND DIRECTIVE OF REFERENCE

The LOGIKO sphygmomanometers by Moretti S.p.A are in accordance to the following regulations:

EN 1060-1 Non-invasive blood pressure measuring equipment General requirements
EN 1060-3 Non-invasive blood pressure measuring equipment Supplementary requirements for electromechanical blood pressure measuring systems

GENERAL WARNINGS

- Do not use this product or any available optional equipment without first completely reading and understanding this instruction manual.
- Advise with physician or therapist to determinate the correct adjustment and the correct use of the sphygmomanometer
- Keep the packed sphygmomanometer away from heat sources
- Service life - the wheelchair use limit is defined by the wear of the parts
- Do not allow children to play on or operate with the sphygmomanometer

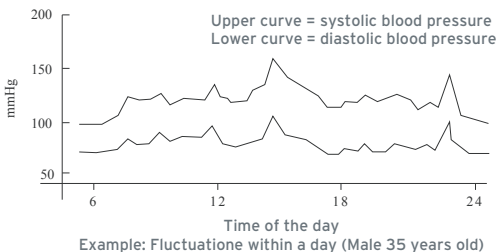
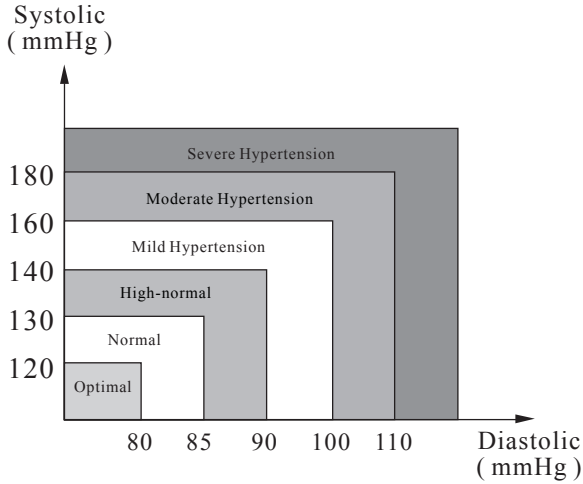
SYMBOLOGY

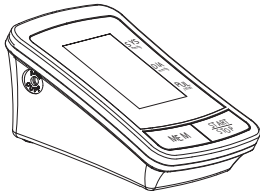
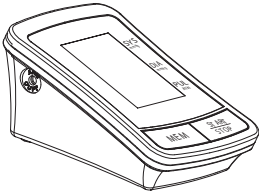
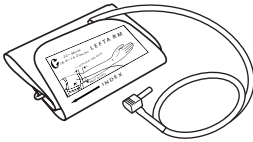
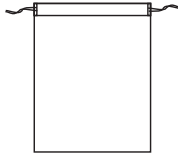
SN	⚠	EC REP		
serial number	warning	ECREP	type B	instruction
waste disposal	CE 0197	manufacturer		

GENERAL DESCRIPTION

What is Blood Pressure?
Blood pressure is the pressure exerted on the artery tube while blood flows through the arteries. The pressure measured when the heart contracts and sends blood out of the heart is systolic (highest) blood pressure. The pressure measured when the heart dilates with blood flowing back into the heart is called diastolic (lowest) blood pressure.
Blood pressure is measured in mmHg. It is submitted to many fluctuations and it depends on many elements. It is usually lower in summer and higher in winter. Blood pressure can change according to atmospheric pressure and it is affected by physical efforts, temperament, stress, meals, medicines, alcohol, smoking, age..etc...
It is recommended to note down your daily measurements and to consult with your physician who will tell you your normal blood pressure range.
For the above reasons do not worry if you encounter some measurements at high level, consult with your physician who will tell you the point at which you will be considered at risk.
Why measure your blood pressure?
Among the various health problems afflicting modern people, those associated with blood pressure are by far the most common. High blood pressure's dangerously strong correlation with cardiovascular diseases and high morbidity has made measuring blood pressure as a necessity in indentifying those at risk.

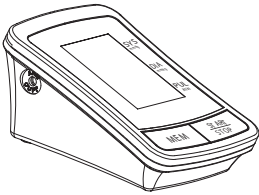
NOTE Blood pressure can change with the age, it is necessary to consult with a physician to know your normal blood pressure range. Never change drug dosage without consulting with the physician!

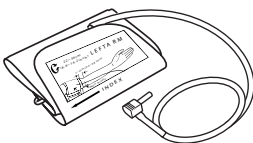
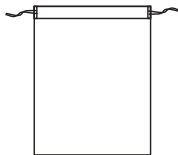
Example: Fluctuatione within a day (Male 35 years old)

The following scheme has been developed by The World Health Organization (WHO), and it identifies the low- and high-risk blood pressure areas. This standard, however, is a general guideline as individuals' blood pressure varies among different people and different age groups, it is always subjective.

Parts view (DM450)

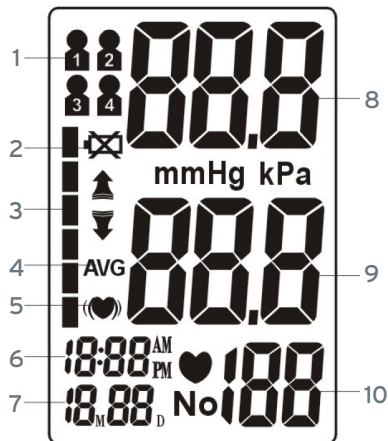
Parts view (DM460)

Contents

1. Monitor unit

2. Owner's Manual

3. Arm Cuff

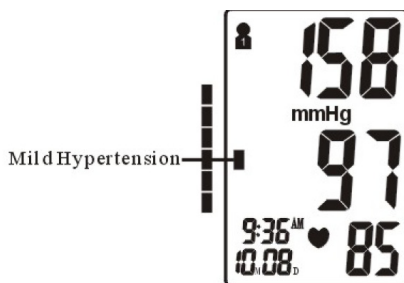
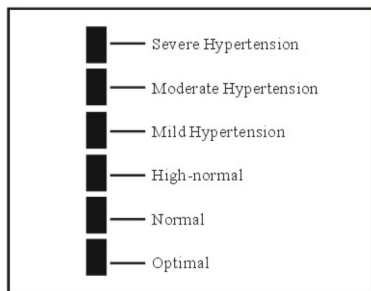
4. Storage Case

Parts view (DM470)

Contents

1. Monitor unit

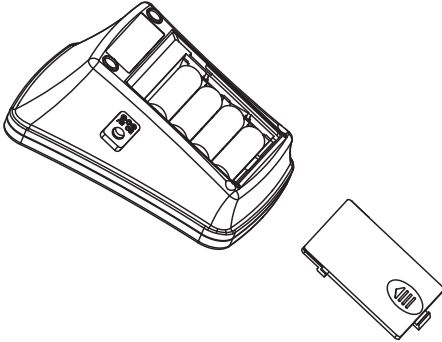
2. Owner's Manual

3. Arm Cuff

4. Storage Case

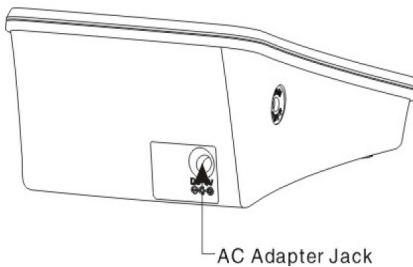
Graphic symbols on display (DM450-460-470)

1. Groups of memories (1/2) only mod. DM460-470
2. Low battery indicator
3. WHO blood pressure classification indicator
4. Last 3 measurements average
5. Irregular heartbeat indicator
6. Time
7. Date
8. Systolic blood pressure
9. Diastolic blood pressure
10. Pulse rate/min

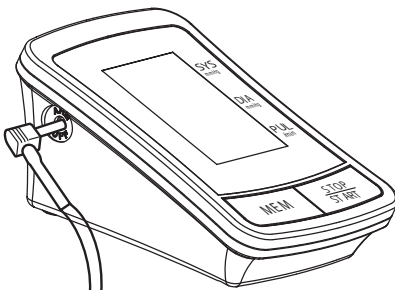
NOTE The arrow indicator will show your current measurement value according to WHO classification. See the scale here below:

▮: **Blood Pressure Classification Indicator**

OPERATING THE UNIT AND CONNECTING PARTS:

Installing batteries:

The battery compartment is situated in the back of the device. Press down slightly and let slide the cover in the arrow direction.
Install 4 AA alkaline 1,5V batteries according to the indications inside the compartment.
Replace the cover of the battery compartment.

Using the AC/DC adapter (optional)

The battery compartment is situated in the back of the device. Press down slightly and let slide the cover in the arrow direction.
Install 4 AA alkaline 1,5V batteries according to the indications inside the compartment.

Applying the arm cuff

Insert the air tube plug into the opening located on the left side of the unit.

BEFORE USE

- Check if the device is damaged in order to guarantee a safe use for people and things
- Check the correct assembly, paying particular attention to correctly placing batteries and armcuff
- Verify the batteries correctly works, in case substitute them

CAUTIONS BEFORE USE

- Avoid any type of physical exercise for at least 30 min before the measurement
- Sit in a calm environment for at least 5 minutes before the measurement
- Avoid speaking during the measurement
- Do not move during the measurement
- Do not stand during the measurement. Sit in a relaxed position, rest your elbow and be sure the cuff is at heart level
- During the measurement, avoid electromagnetic interference with other electronic devices
- Wait 3 min before a new measurement
- If you need to measure your blood pressure every day, do it at the same time of the day
- Results comparisons should be made only when the monitor is used on the same arm, in the
o same position and at the same time of the day
- This blood pressure monitor is not recommended for people with strong arrhythmia.
- Do not use the device when damage and/or malfunction has occurred
- Remove batteries when the unit is not in use for an extended period of time

HOW TO USE

NOTE install batteries to use digital sphygmomanometer (see "BEFORE USE" section)

Quick start test

Press START/STOP button and keep pressed until you hear "beep". The LCD display turns on for a second for a self-test.
At the end the display will show 0 for both, SYS and DIA pressure and this means the device is ready for use.

NOTE If there's still some pressure in the cuff, the indicator in low will flash. Deflate completely the cuff.

Time/Date settings

DM450

- When power off, press "START/STOP" button for 3 seconds to set the Time/Date mode.
- "M" (stands for month) is flashing
- Press "MEM" button for set up
- Press "START/STOP" button to confirm it
- "D" (stands for day) is flashing
- Press "MEM" button for set up
- Set the day ("D"), hour (in AM/PM format)and minute in the same way.
- Press "START/STOP" button for 3 seconds to turn the unit off. All information will be saved

DM460

- When power off, press “SET” button to start settings
- The Memory Group icon flashes in the upper left corner (see Memory Group settings)
- Press “SET” button to set the “Time/Date” mode
- “M” (stands for month) is flashing
- Set the month by pressing “M” button
- Press SET again to confirm current month
- “D” (stands for day) is flashing
- Set the day (“D”), hour (in AM/PM format) and minute in the same way
- Press “START/STOP” button for 3 seconds to turn the unit off. All information will be saved

DM470

- When power off, press “SET” button to start settings
- The Memory Group icon flashes (see Memory Group settings)
- Press “SET” button to set the “Time/Date” mode
- When the “Yr” icon flashes select M button to set current year
- Press “SET” button again to confirm it
- Set the month, day, hour and minutes in the same way
- Press “SET” button again to set the time format setting mode. Set the time format by adjusting the “M” mode. EU means European time while, US means U.S. time

Memory group icon settings (DM460-470):

- When power off, press “SET” button to start settings
- The Memory Group icon flashes
- Press “M” button to choose a group settings (group 1 or 2)
- Press “START/STOP” button to turn the unit off. All information will be saved

Reading Memories

- When power off, press “M-MEM” button
- Latest test result group will be shown (see Memory Group settings)
- Press “ M-MEM” button to show different test results (up to 60 memories per group)

Last 3 tests average (DM460-470):

- It allows checking the average test result from the last 3 readings of the last group used (AVG symbol will appear on display)
- When power off, press “M” button to activate screen display

Memory deletion

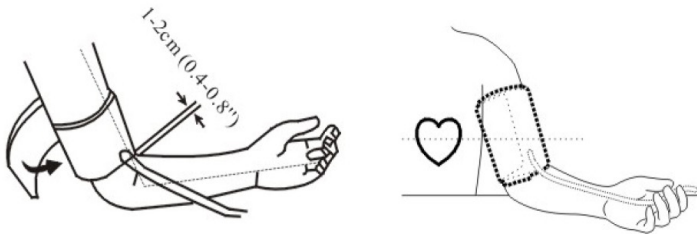
DM450
- -Enter the memory reading mode (please see paragraph “Reading Memories”).
- -When memories are displayed, push and hold for 3 seconds START/STOP
- -Memories are erased and the display shows “- - -“
- -Push START/STOP to switch the device off

DM460-470
- -Enter the memory reading mode (please see paragraph “Reading Memories”).
- -When memories are displayed, push and hold for 3 seconds SET
- -Memories are erased and the display shows “- - -“
- -Push START/STOP to switch the device off

NOTE this procedure must be independently applied on both memories

Pressure measurement:

1. The place and surroundings should be warm and quite
2. Sit in front of a table or desk, where you can easily rest your arm

3. Wait some minutes before start measuring, in order to make pulse and blood flow stabilize
4. Remove any garment from left arm, where cuff will be worn
   NOTE Be sure that any piece of clothing do not tighten the arm where pressure measurement is taken
5. Wrap the cuff around the naked arm, so that the central part of the cuff matches the brachial artery. The lower part of the cuff should be set 1-2 cm above the elbow joint. Tighten the cuff in order for it to be adherent to the arm. It must be possible to insert a finger between cuff and arm
   NOTE do not tighten too much, otherwise blood flow will excessively reduce.
6. Lay the elbow on the table, so that keeps the same level of heart, with the palm of hand facing up

7. Push START/STOP button to start measurement (the device will switch on; after an initial test making the display show all the characters, the cuff will automatically inflate)
   NOTE the cuff's initial inflation pressure is 190 mmHg. If the patient's Systolic pressure is higher than the cuff's initial inflation pressure, the device will automatically further inflate
   the cuff
8. When the cuff is inflated, the internal compressor will stop and the pressure measurement will start, slowly deflating the cuff (during deflating, the symbol ♥ will blink on the display to show heart rate)
9. Stand totally still during the whole pressure measurement
10. When the measurement is finished, the following results will be shown on the display:
    - Systolic pressure (SYS)
    - Diastolic pressure (DIA)
    - Beats per minute (PULSE)
    - Classification of values according to standard WHO/OMS (World Health Organization)
    - Indicator of irregular beats (Arrhythmy)

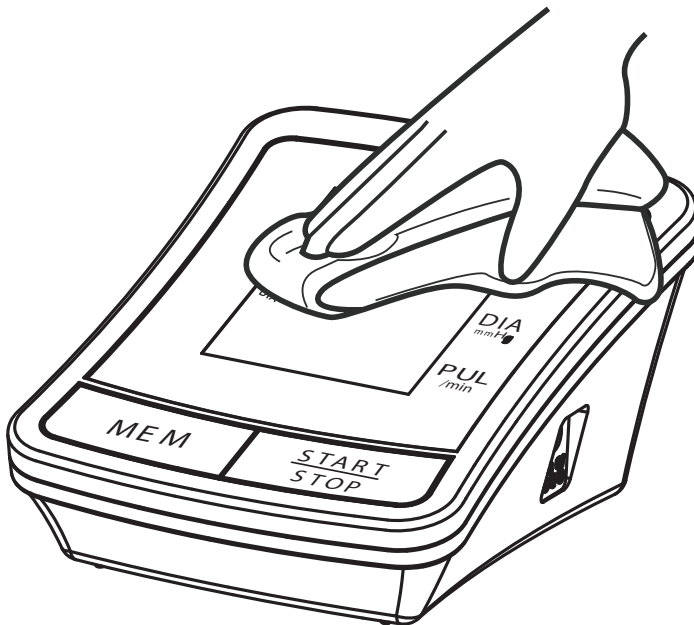
NOTE this symbol will be shown only if the device detects two or more irregular beats during measurement.

MAINTENANCE

The LOGIKO devices by Moretti S.p.A are checked carefully and supplied with EC mark, once launched on the market.
For patient and physician's safety we recommend to let check the device by the manufacturer or by laboratory authorized every year.
In case of repair, use only original spare parts and accessories.

CLEANING AND DISINFECTION

- **DO NOT immerse the device!**
- **Cleaning:** use only a damp cloth. Pay attention to the display
- **Disinfection:** use a cleanser, avoiding the liquid seep into the device

NOTE Never use acids, alkalis or solvents such as acetone

CONDITIONS OF DISPOSAL

-General conditions of disposal

In case of disposal don't use the inserting container for municipal waste. We recommend to dispose the sphygmomanometer in the appropriate disposal areas for recycling.

TREATMENT OF BATTERIES (Directive 2002/96/EC)

At the end of its life, the product must not be disposed of along with other domestic waste. The users must dispose of this equipment by bringing it to a specific recycling point for electric and electronic equipment or at retailers that provide this service. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery. To remark the need to dispose of electrical equipment separately, the products is marked with crossed mobile waste bin

DISPOSAL OF WASTE BATTERIES - Directive 2006/66/EC)

This symbol on the battery or on the packaging indicates that the battery provided with this product shall not be treated as household waste. By ensuring these batteries are disposed of correctly, you will help prevent potentially negative consequences for the environment and human health which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of the battery The recycling of the materials will help to conserve natural resources. At the end of their life hand the batteries over to the applicable collection points for the recycling of waste batteries. For more detailed information about recycling of this product or battery, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

SPARE PARTS AND ACCESSORIES:

DR205- power supply
DR210- adult cuff
DR215-obese cuff

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Blood pressure results are not reliable	1. Cuff is too tight or not properly positioned on the arm 2. Body or device movements during mea surement	1. Firmly reposition cuff as illustra ted in point 5, paragraph Pressure Measurement 2. Stand still and relaxed during measurement, avoiding speaking
"ERR" displayed	1. Cuff fails to inflate properly 2. Improper operation 3. Pressurization is over 300mmHg	1. Check connections between cuff and device 2. Read user manual carefully and do the operation properly 3. Read user manual carefully and do the operation properly

SPECIFICATIONS

PRODUCT DESCRIPTION	Arm type fully Automatic Blood Pressure monitor
MODEL	DM450 - DM460 - DM470
LCD DIGITAL DISPLAY	DM450 62.7 mm x 46.4 mm (3") DM460 84.1 mm x 55. 1 mm (4") DM470 (back light) 102.1 mm x 68.9 mm (4.8")
MEASUREMENT METHOD	Oscillometric method
MEASUREMENT RANGE	Pressure 0 mmHg / 300 mmHg Pulse 30 to 180 Beats/Minute
MEASUREMENT ACCURACY	PRESSURE 3 mmHg PULSE 5%
PRESSURIZATION	AUTOMATIC PRESSURIZATION
MEMORY	DM450 - 120 memories DM460 - 120 memories in two groups with date and time DM470 - 120 memories in two groups with date and time
FUNCTION	Irregular beat detection WHO/OMS classification indicator Last 3 result average - AVG (only for DM460-470) Automatic Power off
POWER SOURCE	4 batterie alcaline tipo AA da 1,5V Alimentatore Ac-Dc 6.0VDc 1000mA (OPTIONAL)
BATTERY LIFE	APPROXIMATELY 2 MONTHS AT 3 TESTS PER DAY
UNIT WEIGHT	DM450 - approx. 390 g (excluding batteries) DM460 - approx. 405 g (excluding batteries) DM470 - approx. 410 g (excluding batteries
UNIT DIMENSIONS	DM450 - 110 x 99 x 66 mm (L x W x H) DM460 - 155 x 110 x 70 mm (L x W x H) DM470 - 155 x 110 x 70 mm (L x W x H)
CUFF CIRCUMFERENCE	22.0 cm - 36.0 cm
OPERATING ENVIRONMENT	Temperature 5°C - 40°C Humidity < 85%RH Pressure Atmospheric Pressure
STORAGE ENVIRONMENT	Temperature 10°C - 55°C Humidity < 95% RH Pressure 525mmHg - 795mmHg
CLASSIFICATION	-Internal Powered Equipment. Type B -Cuff is the Applied Part

WARRANTY

Moretti products are guaranteed from material or manufacturing faults for 2 years from the purchasing date, except possible exclusion or restriction as follows. The warranty shall not be applied in the possible damages caused by improper use, abuse or alteration, and the warranty will not be valid if the instructions for use are not strictly adhered to.
The correct intended use is specified in this manual.
Moretti is not responsible for consequent damages, personal injuries or whatever caused by or in relation to wrong installation or improper use.
Moretti warranty does not cover damages resulting from: natural disaster, not authorized maintenance or repairs , faults caused by problems on electricity supply (when necessary), use of spare parts not covered by Moretti, improper use, not authorized alteration, shipment damages (different from original Moretti shipment), or in case of insufficient maintenance as indicated in the manual.
The warranty doesn't cover components subject to wear and tear during the correct use of the device.

RECHARGEABLE BATTERIES WARRANTY

The original batteries and the spare batteries are covered by a 90 days warranty during a period of 6 month, with regards to manufacturing defeat or to what concern the law regulation. If charge batteries are unused for more than 3 consecutive months, the warranty is void. If exhausted batteries are unused for more than 3 consecutive days, the warranty is void.

REPAIRING

WARRANTY REPAIR

If a Moretti item presents material or manufacturing faults during the warranty period, Moretti will confirm with customer if the fault can be covered from warranty. Moretti, at its unquestionable discretion, can repair or replace the item, by a Moretti dealer or to Moretti headquarters. Labor cost can be charged to Moretti if the repair is covered by warranty. A repair or a replacement doesn't extend the warranty.

REPAIR NOT COVERED BY WARRANTY

A product out of warranty can be sent after Moretti authorization. The labor and shipping costs for good out of warranty are to be paid by the customer or by the dealer. The repairs are guaranteed for 6 months from the good received.

SPARE PARTS

The original Moretti spare parts are guaranteed for 6 months from the receiving date.

EXEMPT CLAUSES

Moretti does not offer any other declaration, explicit or implicit warranty or conditions, , including possible declarations, warranties or conditions of merchantability, fitness for a specific purpose, non infringement and non interference, all but what expressly specified in this warranty. Moretti does not guarantee the nonstop and faultless usage. The duration of possible implicit warranties which can be imposed by the law is limited by the warranty period, in the limits of law. Some states or countries don't allow limiting the implicit warranty or the exclusion or the limitation for accidental damages. In such countries, some of those exclusions or limitation may not be applied to the user. The present warranty may be modified without prior notification.

WARRANTY CERTIFICATE

Product____

Purchasing date____

Authorized dealer ____

Street Place

____

Sold to

____

Street Place

____

Hangzhou Sejoy Doctor Electronics & Instruments Co. ,LTD Building 2, No.202 Zhenzhong Road - West Lake Economy & TechnologyZone 310030 Hangzhou China

EC REP SHANGHAI INTERNATIONAL TRADING CORP. GMBH Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg, Germany

Distribuito da / Distributed by:

MORETTI S.P.A.

Via Bruxelles, 3 - Meleto 52022 Cavriglia (Arezzo) Tel. +39 055 96 21 11

www.morettispa.com email: info@morettispa.com

MADE in P.R.C.